

DD

JP Patent First Publication No. 57-151990

TITLE: DATA DISPLAY APPARATUS

Abstract:

The present invention relates to a data display apparatus. The present invention comprises a plate; a flat-type screen provided in the plate, a display part of which is disposed in a surface opposite to another surface toward the plate; and a supporting part elongated. The supporting part is comprised of a rotation arm, and a lateral part of the plate is rotatably attached to a circumference of a rear surface of the plate.

BEST AVAILABLE COPY

DATA DISPLAY UNIT

Patent number: JP57151990
Publication date: 1982-09-20
Inventor: UORUFUGANGU MIYUNSHIYAA
Applicant: SIEMENS AG
Classification:
- international: G09F9/00
- european: G06F1/16D
Application number: JP19820022567 19820215
Priority number(s): DE19813105601 19810216

Also published as:

EP0058242 (A1)
US4438458 (A1)
DE3105601 (A1)
EP0058242 (B1)

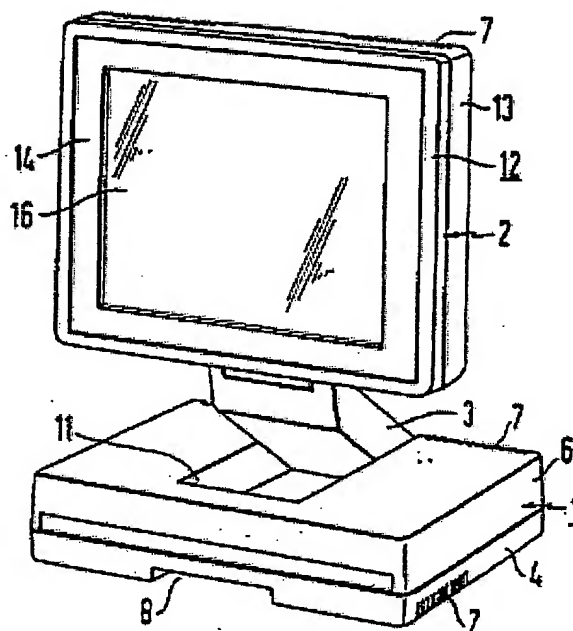
BEST AVAILABLE COPY

Report a data error here

Abstract not available for JP57151990

Abstract of corresponding document: **US4438458**

Data display device, including a plate-shaped flat pedestal part having a rectangular base with four sides, front, rear and lateral edges, and an upper surface having a recess formed therein parallel to the lateral edges, a plate-shaped screen part being disposed on top of the pedestal part and having a given surface area facing away from the pedestal part, a lower surface, front and rear edges and narrow sides, a display field substantially taking up the given surface area, an extended swivel arm support having one end being pivotable along an axis in vicinity of the upper rear edge of the pedestal part and another end being pivotable along an axis in vicinity of the lower rear edge of the screen part for supporting the screen part on the pedestal part, the axes being parallel to the upper rear edge of the pedestal part, the swivel arm being movable into a position in the recess flush with the upper surface of the pedestal part, the screen part being pivotable into a perpendicular position with respect to the pedestal part with the swivel arm in the flush position displaying a continuous planar frontal surface, and the screen part being pivotable into a parallel position with respect to the pedestal part with the swivel arm in the flush position and the screen part resting on the pedestal part with the narrow sides of the screen part at least substantially in alignment with two of the sides of the pedestal part.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁 (JP)
⑩ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開

昭57-151990

⑫ Int. Cl.³
G 09 F 9/00

識別記号

庁内整理番号
6865-5C

⑬ 公開 昭和57年(1982)9月20日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ データディスプレイ装置

⑮ 特 願 昭57-22567

⑯ 出 願 昭57(1982)2月15日

優先権主張 ⑰ 1981年2月16日 ⑱ 西ドイツ
(DE) ⑲ P3105601.6

⑳ 発 明 者 ウォルフガング・ミュンシャー

ドイツ連邦共和国ミュンヘン60
グランドル・シュトラッセ34

㉑ 出 願 人 シーメンス・アクチエンゲゼル
シャフト

ドイツ連邦共和国ベルリン及ミ
ュンヘン(番地なし)

㉒ 代 理 人 弁理士 富村深

明 細 書

1. 発明の名称 データディスプレイ装置

2. 特許請求の範囲

1) 長方形の底面を有し平らにして置かれる平
盤状の台部と、この台部の上に置られかつ
前記台部に向く面と反対側の面に表示面が設
けられた平盤状のスクリーン部と、長く延び
た支持要素とを備え、この支持要素の一端部
(台部側端部)が前記台部に固定されかつそ
の他端部(スクリーン部側端部)が前記スク
リーン部を支持して成るデータディスプレイ
装置において、

(a) 支持要素は回転アーム(3)として形成
され、この回転アームの台部側端部が前記
台部(1)の上側の背面縁の位置に回転可
能に取付けられ、そのスクリーン部側端部
が前記スクリーン部(2)の下側の前面縁
の領域に回転可能に取付けられ、その場合
両回転軸は前記台部(1)の上側の背面縁

に平行に設けられ、

(b) 前記台部(1)の上面はその背面縁に平
行に延びる窪み(11)を有し、この窪み
内に前記回転アーム(3)が前記台部の上
面と同じ並びになるように比むことができ、

(c) データディスプレイ装置は、前記回転アーム(3)
を前記窪み内に比めかつ前記スクリーン部
(2)を前記台部に対して垂直に立てた際、
連続した平らな正面を形成し、

(d) 前記スクリーン部(2)は、このスク
リーン部を後ろへ回して前記台部(1)に対
して平行な状態にしかつ前記回転アーム(3)
を前記台部の窪み内に比めた場合に、その
左右の側縁が前記台部の側面とほぼ同じ列
となつて前記台部上に置かれる、

ことを特徴とするデータディスプレイ装置。

2) 前記台部(1)と前記スクリーン部(2)
とはほぼ同じ大きさを有することを特徴とす
る特許請求の範囲第1項記載のデータディス

BEST AVAILABLE COPY

特許第57-15199号(2)

プレイ装置。

- 3) 前記台座(1)の下面は2つの窪み(8, 9)を有し、これらの窪みは前記台座(1)の向かい合っている側面、特に前記台座の前側面の側面および後側面の側面を起点として形成されていることを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項記載のデータディスプレイ装置。
- 4) 前記台座(1)は電線回路およびインターフェイスの構成要素を含むことを特徴とする特許請求の範囲第1項ないし第3項のいずれかに記載のデータディスプレイ装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、長方形の底面を有し平らにして置かれる平盤状の台座と、この台座の上に据えられかつ前記台座に向く面と反対側の面に表示部が設けられた平盤状のスクリーン部と、長く延びた支持要素とを備え、この支持要素の一端部(台座側部)が前記台座に固定されかつその他端部(ス

クリーン側の端部)が前記スクリーン部の裏面に固定されているデータディスプレイ装置の長所、つまり映像スクリーンの奥行きが浅いであるという長所がそのために実際上有効にならなくなるので、とりわけ特に不満足なことである。

本発明は、スクリーン部を自由に調整でき、コンパクトな遊離形状および懸架形状を作ることができる、その場合に簡単かつグラフィカルに構成することができる、そして美的観点についても満たされることが出来るようなデータディスプレイ装置を提供することを目的とする。

このような目的は、本発明によれば、要請で述べた種類のデータディスプレイ装置において、(a)支持要素は回転アームとして構成され、この回転アームの台座側端部が台座の上側の背面側の領域に回転可能に取付けられ、そのスクリーン部側端部がスクリーン部の下側の背面側の領域に回転可能に取付けられ、その場合両回転軸は前記台座の上側の背面側に平行に設けられ、前記台座の上側面はその両面側に平行に延びる窪みを有し、この

スクリーン部側端部が前記スクリーン部を支持して成るデータディスプレイ装置に関する。

このようなデータディスプレイ装置はドイツ連邦共和国特許出願公開第1811272号公報において述べられている。

既に知られている表示装置においては、傾けられた状態のスクリーン部は台座から出された柱を土台としており、その柱は両部分にそれぞれ中心位置で固定される。このような構造は比較的安定しており、しかもスクリーン部を簡単な方法で、たとえば柱の裏面に玉継手を組込むことにより、各方向から回転可能に支持することができる。しかしながら、映像スクリーンも同様に高さ調整可能に構成することは非常に多くの費用がかかる。さらに、表示装置が直立した高さの構成形状を有し、そのために運搬および運送が困難にさせられ、かつ引つ掛けた状態での使用が実用上できないという欠点がある。このことは、ドイツ連邦共和国特許第1811272号公報において取扱わ

れているように述べることができ、(c)前記ディスプレイ装置は、前記回転アームを前記窪み内に沈めかつ前記スクリーン部を前記台座に対して垂直に立てた際、連続した平らな正面を形成し、(d)前記スクリーン部は、このスクリーン部を後ろへ回して前記台座に対して平行な状態にしかつ前記回転アームを前記台座の窪み内に沈めた場合に、その左右の側面が前記台座の幅の狭い側面とほぼ同じ列となつて、前記台座上に置かれるようにすることによつて達成される。

本発明の有利な実施態様によれば、台座とスクリーン部とはほぼ同じ大きさを有するように構成される。

本発明の他の実施態様によれば、台座の下面は2つの窪みを有し、これらの窪みは台座の向かい合っている幅の狭い側面、特に台座の前側面の幅の狭い側面および後側面の幅の狭い側面を起点として形成される。

特願57-151990(3)

さらに本発明の他の実施態様によれば、台座は電源回路の構成要素およびインターフェイスの構成要素を含む。

次に本発明を図面に概略的に示した実施例に基づいて詳細に説明する。

図示したデータモニタはデータ処理装置のディスプレイ装置として使用される。このデータモニタは主として3つの部分、すなわち平らにして置かれている平盤状の台座1と、この台座と同じような大きさを有する平盤状のスクリーン部2と、平盤状台座1と平盤状スクリーン部2とを互いに結合する回転アーム3とから構成されている。

台座1は上下に置かれた2つの半部分、すなわち底部4とカバー部6とから構成されている。両半部分にはそれぞれその縁部部に放熱スリット7が設けられており、この放熱スリット7から使用中に発生した熱を逃がすことができる。台座1の下面には2つの窪み8、9が作られている。これらの窪み8、9は前面部および後面部の領域に設

けられて台座の側面から手を入れることができ、取手およびケーブル等の出口として使うことができる。台座1の上面は円盤に一部所が形成されている。図においては参照番号11が付されているこの窪みは背面部の中央から出て、後面部に平行にはば前面部のところまで延びている。この窪み11には回転アーム3が収容され、この回転アームは背面部の領域で回転可能に台座1に固定されそしてびしやりとたんだ状態においてはその台座1の上面と連続面になるように構成されている。回転アーム3の他端は回転可能にスクリーン部2と結合されている。両回転軸は互いに平行である。すなわち、両回転軸は水平に延び、回転アームの長さ方向に交差している。スクリーン部2も同様に放熱スリット7が設けられている2つの半部分、すなわち前面部12と背面部13とから組立てられている。前面部12にはその正所に、表示部16を収容する枠体14が形成されている。

スクリーン部2は種々の高さに調整することができ、傾かに前面に傾けた位置から水平状態になるまで後ろへ倒すことができる。それゆえ、ディスプレイの観察角度に関する最も重要な人間工学的要求を満たすことができる。スクリーン部2を垂直に立て、回転アーム3を窪み11内に沈めると、スクリーン部2の正面は台座1の前面部の縁の狭い側面と同じ並びとなり、その結果観察時には、光学的な乱れを生じる隙間なしに、実質的に連続した平面が与えられる。回転アーム3を窪み11内に沈めた際に、スクリーン部2を水平状態にもたせると、そのスクリーン部2は台座1上に設置され、そして左右がその台座1と同じ形になる。このような形態において、本発明によるデータディスプレイ装置は容易に運送したり、荷造りしたり、運送したりすることができ、そして必要とあらば壁に掛けることができる。

この場合において、本発明によるデータディスプレイ装置は、スクリーン部2が手で所定の位置

にもたせられそして補助的なフック手段を用いることなしにその姿勢をいつまでも保つように設計されている。ある特定の場においては、回転運動を完全に制御することのできる機械機構を取付けることができる。

通常の場合には、ディスプレイ装置のために必要な電子回路は次のようにして種々の装置ユニットに分割供給される。すなわち、スクリーン部2はディスプレイに直接固定された制御モジュールを含めて本来の平形ディスプレイを有するだけであり、一方台座1内には電源回路およびインターフェイス等の構成要素が取付けられている。このように分割を行なうことにより、台座1をスクリーン部2に対して充分に有効なバランスウェイトとして構成することができるということが保証される。平形ディスプレイ自身はドイツ連邦共和国特許出願公開第1811272号公報において述べられている表示原理に基づいて動作する。すなわち、この表示原理は、背後の空間内で送ってい

特開57-151990(4)

るプラズマが電子を供給し、この電子が制御板の選択された穴を通過して蛍光へ通過し、そこで蛍光を逐められて、最後に蛍光面へ向けられるという原理である。その際に、ドイツ連邦共和国特許第2412969号明細書において説明されているようなガス放電が背面の比較的大きな平面状カソードと制御板の列との間でそれぞれ生じると、平面形映像スクリーンでもって両板に多くの情報量がたとえばカラーテレビの段のように高品質で表示される。

本発明は図示した実施例に限定されない。本発明によつて提案された設計原理を捨てることなく、装置ユニットの形および寸法は変えることができる。たとえば、スクリーン部は決して台部と同じ大きさにする必要はない。あるいは、回転アームは、この回転アーム自身が回転部分全部の形成に必要なスペースを提供するように構成してもよい。

4. 図面の簡単な説明

第1図ないし第4図は本発明の一実施例を示

し、第1図はスクリーン部を立てた状態での斜視図、第2図は同じくスクリーン部を倒した状態での斜視図、第3図はスクリーン部を立てて背面から見た図の斜視図、第4図は第2図に示したディスプレイ装置を下側面から見た状態図である。

1—台部、2—スクリーン部、3—回転アーム、8、9、11—図み。

(5118) 代理人 安永士 富村 謙

